

30

# ARCHIV FÜR METEOROLOGIE GEOPHYSIK UND BIOKLIMATOLOGIE

*Archives for Meteorology,  
Geophysics, and Bioclimatology*

reihe B

*Klimatologie, Umweltmeteorologie,  
Strahlungsforschung / Climatology,  
Environmental Meteorology, Radiation Research*

1. 25, 1977/78

N 0066-6424

*gegründet von / Founded by*

*J. Mörikofer, Davos  
Steinhauser, Wien*

*erausgegeben von / Edited by*

*Steinhauser, Wien  
R. Reiter, Fort Collins, Colo.  
-W. Georgii, Frankfurt a. M.*

**SPRINGER-**  
**VERLAG** *Wien · New York*



Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproduction including microform is transferred to the publisher

© 1977/78 by Springer-Verlag/Wien

**No. 1**

Streten, N. A.: Seasonal Climatic Variability Over the Southern Oceans (With 13 Figures) / Jahreszeitliche klimatische Veränderlichkeit über den südlichen Ozeanen . . . . .	1
Lamb, P. J.: On the Surface Climatology of the Tropical Atlantic (With 6 Figures) / Über die Oberflächen-Klimatologie des tropischen Atlantischen Ozeans . . . . .	21
Zerefos, Ch. S., and H. T. Mantis: Climatic Fluctuations in the Northern Hemisphere Stratosphere (With 4 Figures) / Klimaschwankungen in der Stratosphäre der Nordhemisphäre . . . . .	33
Domrös, M.: Zur Frage der vertikalen Niederschlagsverteilung auf Sri Lanka (Ceylon) (Mit 3 Abbildungen) / A Contribution on the Vertical Distribution of Rainfall in the Tropical Highlands of Sri Lanka/Ceylon . . . . .	41
Henning, Ingrid, und D. Henning: Klimatologische Wasserbilanz von Nordamerika (Mit 2 Abbildungen) / The Climatological Water Balance of North America . . . . .	51
Ayoade, J. O.: Perspectives on the Recent Drought in the Sudano-Sahelian Region of West Africa With Particular Reference to Nigeria (With 3 Figures) / Perspektiven auf die neue Dürre im Sudan-Sahel-Gebiet von Westafrika mit besonderem Bezug auf Nigeria . . . . .	67
Siogas, L.: Die Windverhältnisse an der Station Hintereis (3026 m) in den Ötztaler Alpen (Mit 3 Abbildungen) / The Properties of the Wind at the Station Hintereis (3026 m) in the Ötztal Alps . . . . .	79
Baker-Blocker, Anita: Stratospheric Ozone Fluctuations and the Evolution of Skin Pigmentation in Man / Stratosphärische Ozonschwankungen und die Entwicklung der Hautpigmentierung beim Menschen . . . . .	91
Buchbesprechungen / Book Reviews . . . . .	101

**No. 2**

Yamamoto, R., M. Hoshiai, and T. Iwashima: Change of Surface Air Temperature Averaged Globally During the Years 1957-1972 (With 5 Figures) / Änderungen des globalen Mittels der Lufttemperatur in Bodennähe während der Jahre 1957-1972 . . . . .	105
Henning, Ingrid, und D. Henning: Zur klimatologischen Wasserbilanz von Nordamerika: mittlere Jahressummen von Wasserüberschüß und Wasserdefizit (Mit 2 Abbildungen) / A Contribution to the Climatological Water Balance of North America: Mean Yearly Totals of Water Surplus and Water Deficit . . . . .	117
Garrett, A. J.: A Comparison of the Observed Longwave Radiation Flux to Calculations Based on Kondratyev's and Brunt's Methods / Ein Vergleich des beobachteten langwelligen Strahlungsstromes mit Berechnungen, die auf Kondratyev's und Brunt's Methoden beruhen . . . . .	127
De Vos, A., and G. De Mey: The Solar Energy Incident on a Plane at the Earth Surface; Situation in Belgium (With 12 Figures) / Die auf eine Ebene an der Erdoberfläche einfallende Sonnenenergie; Situation in Belgien . . . . .	135

Hočvar, A., and J. Rakovec: General Models of Circum-Global and Quasi-Global Radiation on Hills of Simple Geometrical Shapes. Part I: Theoretical Consideration (With 2 Figures) / Allgemeine Modelle der Zirkumglobal- und Quasiglobalstrahlung auf Bergen mit einfacher geometrischer Form. I. Teil: Theoretische Betrachtungen . . . . .	151
Hočvar, A., and J. Rakovec: General Models of Circum-Global and Quasi-Global Radiation on Hills of Simple Geometrical Shapes. Part II: Applications, Verification With Measurements (With 7 Figures) / Allgemeine Modelle der Zirkumglobal- und Quasiglobalstrahlung auf Bergen mit einfacher geometrischer Form. II. Teil: Praktische Anwendung und Verifikation mit Messungen . . . . .	165
Mayer, H.: Die menschliche Wärmebilanz im Sommer in einer Wald-, einer Stadt- und einer Meeresküstenatmosphäre (Mit 4 Abbildungen) / The Human Heat Balance in the Summer in a Forest Atmosphere, a City Atmosphere and a Sea Coast Atmosphere . . . . .	177
Berkheim, Ch. Ph. Graf von, und J. Eichmeier: Anthropogene elektrische Feldstärkenschwankungen in einem Kraftfahrzeug ohne und mit elektrisch leitfähigen Sitzbezügen (Mit 1 Abbildung) / Anthropogenically Produced Fluctuations of the Electrical Field Strength in a Car With and Without Electrical Conductible Seats . . . . .	191
Buchbesprechungen / Book Reviews . . . . .	197

## No. 3

Cehak, K.: Über die statistische Sicherung der jüngsten Schwankungen des Klimas in Österreich / On the Statistical Significance of the Recent Variations of the Climate in Austria . . . . .	209
Tucker, M. R., and D. E. Pedgley: Summer Winds Around the Southern Red Sea (With 3 Figures) / Die Winde im Sommer im Gebiete des südlichen Roten Meeres . . . . .	221
Lyons, T. J.: Mesoscale Flow Analysis (With 8 Figures) / Mesoscale Strömungsanalyse . . . . .	233
Johnson, M. E., and E. A. Fitzpatrick: A Comparison of Two Methods of Estimating a Mean Diurnal Temperature Curve During the Daylight Hours (With 6 Figures) / Ein Vergleich von zwei Methoden zur Bestimmung der mittleren Tageskurve der Temperatur für die Tageszeit . . . . .	251
Johnson, M. E., and E. A. Fitzpatrick: The Monthly Mean Diurnal Temperature Curve (With 1 Figure) / Die monatliche mittlere Tageskurve der Temperatur . . . . .	265
Rodskjer, N.: Heated Thermocouple Anemometer for Use in Crops (With 6 Figures) / Ein geheiztes Thermocouple-Anemometer für den Gebrauch in Beständen . . . . .	275
Sekioka, M.: A Micrometeorological Estimation of the Water and the Heat Discharged in a Hot Pool (With 3 Figures) / Eine mikrometeorologische Schätzung des Wasser- und Wärmeumsatzes in einem heißen Teich . . . . .	283
Argouridakis, V. E.: Precipitable Water and Precipitation in Athens (With 4 Figures) / Precipitable Water und Niederschlag in Athen . . . . .	291
Buchbesprechungen / Book Reviews . . . . .	301

## No. 4

Semyonov, Ye. K.: Equatorial Westerlies Over the Eastern Hemisphere (With 4 Figures) / Die äquatorialen Westwinde über der östlichen Hemisphäre . . . . .	305
McCalla, R. J., E. E. D. Day, and H. A. Millward: The Relative Concept of Warm and Cold Spells of Temperature: Methodology and Application (With 1 Figure) / Eine relative Betrachtungsweise warmer und kalter Perioden: Methode und Anwendungsmöglichkeiten . . . . .	323
Neuwirth, F.: Die Bestimmung der Verdunstung einer freien Wasserfläche aus längerfristigen Mittelwerten (Mit 1 Abbildung) / The Estimation of Evaporation From an Open Water Surface Using Longterm Means . . . . .	337
Oliver, J. E., A. H. Siddiqi, and S. N. Goward: Spatial Patterns of Climate and Irrigation in Pakistan: A Multivariate Statistical Approach (With 5 Figures) / Räumliche Klimatypen und künstliche Bewässerung in Pakistan: Eine yielddimensionale statistische Methode . . . . .	345
Dennett, M. D.: Variations of Rainfall and Seasonal Forecasting in Mauritius (With 5 Figures) / Veränderlichkeiten und jahreszeitliche Vorhersage der Niederschlagsmengen in Mauritius . . . . .	359
Monteny, B., et G. Gosse: Variations du rayonnement photosynthétiquement actif en région tropicale humide (Avec 5 figures) / Variations of the Photosynthetic Active Radiation in a Humid Tropical Region / Veränderungen der photosynthetisch aktiven Strahlung in einem feuchten tropischen Gebiet . . . . .	371
Mayer, H.: Beitrag zu den Parametern des vertikalen Windprofils in und über einem Fichtenwald (Mit 5 Abbildungen) / Contribution to the Parameters of the Vertical Windprofile Within and Above a Spruce Forest . . . . .	383
Buchbesprechungen / Book Reviews . . . . .	396
Erratum . . . . .	400

## Autorenverzeichnis / List of Authors

Angouridakis, V. E.: Precipitable Water and Precipitation in Athens . . . . .	291—299
Ayoade, J. O.: Perspectives on the Recent Drought in the Sudano-Sahelian Region of West Africa With Particular Reference to Nigeria . . . . .	67— 77
Baker-Blocker, Anita: Stratospheric Ozone Fluctuations and the Evolution of Skin Pigmentation in Man . . . . .	91—100
Berckheim, Ch. Ph. Graf von, und J. Eichmeier: Anthropogene elektrische Feldstärkeschwankungen in einem Kraftfahrzeug ohne und mit elektrisch leitfähigen Sitzbezügen . . . . .	191—195
Cehak, K.: Über die statistische Sicherung der jüngsten Schwankungen des Klimas in Österreich . . . . .	209—219
Day, E. E. D., s. R. J. McCalla . . . . .	323
De Mey, G., s. A. De Vos . . . . .	135
Dennett, M. D.: Variations of Rainfall and Seasonal Forecasting in Mauritius . . . . .	359—370
De Vos, A., and G. de Mey: The Solar Energy Incident on a Plane at the Earth Surface: Situation in Belgium . . . . .	135—150
Domrös, M.: Zur Frage der vertikalen Niederschlagsverteilung auf Sri Lanka (Ceylon) . . . . .	41— 50

Eichmeier, J., s. Ch. Ph. Graf von Berckheim . . . . .	191
Fitzpatrick, E. A., s. M. E. Johnson . . . . .	251, 265
Garrett, A. J.: A Comparison of the Observed Longwave Radiation Flux to Calculations Based on Kondratyev's and Brunt's Methods . . . . .	127—134
Gosse, G., s. B. Monteny . . . . .	371
Goward, S. N., s. J. E. Oliver . . . . .	345
Henning, Ingrid, und D. Henning: Klimatologische Wasserbilanz von Nordamerika . . . . .	51— 66
Henning, Ingrid, und D. Henning: Zur klimatologischen Wasserbilanz von Nordamerika: mittlere Jahressummen von Wasserüberschuß und Wasserdefizit . . . . .	117—125
Henning, D., s Ingrid Henning . . . . .	51, 117
Hočević, A., and J. Rakovec: General Models of Circum-Global and Quasi-Global Radiation on Hills of Simple Geometrical Shapes. Part I: Theoretical Consideration . . . . .	151—164
Hočević, A., and J. Rakovec: General Models of Circum-Global and Quasi-Global Radiation on Hills of Simple Geometrical Shapes. Part II: Applications, Verification With Measurements . . . . .	165—176
Hoshiai, M., s. R. Yamamoto . . . . .	105
Iwashima, T., s. R. Yamamoto . . . . .	105
Johnson, M. E., and E. A. Fitzpatrick: A Comparison of Two Methods of Estimating a Mean Diurnal Temperature Curve During the Daylight Hours . . . . .	251—263
Johnson, M. E., and E. A. Fitzpatrick: The Monthly Mean Diurnal Temperature Curve . . . . .	265—274
Lamb, P. J.: On the Surface Climatology of the Tropical Atlantic . . . . .	21— 31
Lyons, T. J.: Mesoscale Flow Analysis . . . . .	233—249
McCalla, R. J., E. E. D. Day, and H. A. Millward: The Relative Concept of Warm and Cold Spells of Temperature: Methodology and Application . . . . .	323—336
Mantis, H. T., s. Ch. S. Zerefos . . . . .	33
Mayer, H.: Die menschliche Wärmebilanz im Sommer in einer Wald-, einer Stadt- und einer Meeresküstenatmosphäre . . . . .	177—189
Mayer, H.: Beitrag zu den Parametern des vertikalen Windprofils in und über einem Fichtenwald . . . . .	383—395
Millward, H. A., s. R. J. McCalla . . . . .	323
Monteny, B., et G. Gosse: Variations du rayonnement photosynthétique actif en région tropicale humide . . . . .	371—382
Neuwirth, F.: Die Bestimmung der Verdunstung einer freien Wasserfläche aus längerfristigen Mittelwerten . . . . .	337—344
Oliver, J. E., A. H. Siddiqi, and S. N. Goward: Spatial Patterns of Climate and Irrigation in Pakistan: A Multivariate Statistical Approach . . . . .	345—357
Pedgley, D. E., s. M. R. Tucker . . . . .	221

Rakovec, J., s. A. Hočvar . . . . .	151, 165
Rodskjer, N.: Heated Thermocouple Anemometer for Use in Crops . .	275—281
Sekioka, M.: Micrometeorological Estimation of the Water and the Heat Discharged in a Hot Pool . . . . .	283—290
Semyonov, Ye. K.: Equatorial Westerlies Over the Eastern Hemisphere	305—321
Siddiqi, A. H., s. J. E. Oliver . . . . .	345
Siogas, L.: Die Windverhältnisse an der Station Hintereis (3026 m) in den Ötztaler Alpen . . . . .	79— 89
Streten, N. A.: Seasonal Climatic Variability Over the Southern Oceans	1— 19
Tucker, M. R., and D. E. Pedgley: Summer Winds Around the Southern Red Sea . . . . .	221—231
Yamamoto, R., M. Hoshiai, and T. Iwashima: Change of Surface Air Temperature Averaged Globally During the Years 1957—1972 . .	105—115
Zerefos, Ch. S., and H. T. Mantis: Climatic Fluctuations in the Northern Hemisphere Stratosphere . . . . .	33— 39
<b>Buchbesprechungen/Book Reviews</b>	101—104, 197—208, 301—304, 396—399
<b>Erratum</b> . . . . .	400

